

**PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI
SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ADHI NOER RACHMAN

L 200 120 046

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI
SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI**

PUBLIKASI ILMIAH

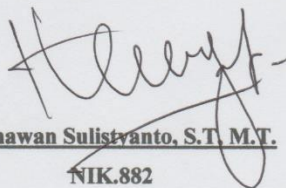
oleh:

ADHI NOER RACHMAN

L 200 120 046

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Hernawan Sulistiyanto, S.T, M.T.

NIK.882

HALAMAN PENGESAHAN

PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI

OLEH

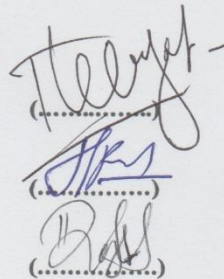
ADHI NOER RACHMAN

L 200 120 046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari, April 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Hernawan Sulistyanto S.T., M.T
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Heru Supriyono M.Sc.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Diah Priyawati S.T., M.Eng
(Anggota II Dewan Penguji)



Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana


Tanggal 8-08-2017

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
NIK : 706

Ketua Program Studi
Informatika


Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK:970

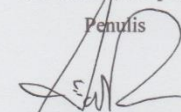
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 8 April 2017

Penulis



ADHI NOER RACHMAN

L 200 120 046



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-IL.3/INF-FKI/VIII/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Tugas Akhir Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : ADHI NOER RACHMAN
NIM : L200120042
Judul : PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA
PELAJARAN KIMIA BAGI SISWA KELAS X MENGGUNAKAN
ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI

Program Studi : Informatika

Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Tugas Akhir,
dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 4 Agustus 2017

Biro Tugas Akhir Informatika

Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

Feedback Studio - Google Chrome

turnitin | PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI

7 of 20

PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI

Abstrak

Pembelajaran di era saat ini dituntut harus dapat bisa memberikan pemahaman yang mudah dan menarik bagi siswa dengan memanfaatkan teknologi saat ini. Salah satu mata pelajaran kimia yang dipelajari oleh siswa sekolah menengah ke atas (SMA) yang cukup sulit untuk dipahami. Dengan demikian, terciptanya sebuah media pembelajaran kimia berbasis website dengan menggunakan HTML, PHP, Notepad++. Dan menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan waterfall untuk pengembangan program sehingga setelah dibuat aplikasi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran kimia yang selama ini sulit dimengerti dalam kegiatan belajar mengajar dalam kelas.

Kata Kunci: media pembelajaran berbasis website, pembelajaran kimia.

Abstracts

Learning in the current era are required to be able to provide an easy understanding and engaging for students to take advantage of the current technology. Chemistry one of the chemistry subjects studied by students in senior high school (SMA) is quite difficult to grasp thus, the creation of a chemistry based learning media websites using HTML, PHP, Notepad ++. The method used in this research are classroom action research, and waterfall for devolping the program so that once these applications are made

Match Overview

18%

1	Submitted to Universita... Student Paper	5%
2	publikasilmiah.ums.ac... Internet Source	4%
3	jurnal.fkip.ums.ac.id Internet Source	3%
4	Submitted to STIKOM ... Student Paper	1%
5	Submitted to Universita... Student Paper	1%
6	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
7	es.scribd.com Internet Source	<1%
8	jurnal.uli.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.upi.edu Internet Source	<1%
10	www.upi-yptk.ac.id Internet Source	<1%
11	www.scribd.com Internet Source	<1%
12	www.scribd.com Internet Source	<1%

Page: 1 of 12 Word Count: 2072

PENINGKATAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN KIMIA BAGI SISWA KELAS X MENGGUNAKAN ANTAR MUKA BAHASA SEHARI-HARI

Abstrak

Pembelajaran di era saat ini dituntut harus dapat bisa memberikan pemahaman yang mudah dan menarik bagi siswa dengan memanfaatkan teknologi saat ini. Salah satu mata pelajaran kimia yang dipelajari oleh siswa sekolah menengah ke atas (SMA) yang cukup sulit untuk dipahami. Dengan demikian, terciptanya sebuah media pembelajaran kimia berbasis *website* dengan menggunakan HTML, PHP, *Notepad++*. Dan menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan *waterfall* untuk pengembangan program sehingga setelah dibuat aplikasi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mata pelajaran kimia yang selama ini sulit dimengerti dalam kegiatan belajar mengajar dalam kelas.

Kata Kunci: media pembelajaran berbasis *website*, pembelajaran kimia.

Abstracts

Learning in the current era are required to be able to provide an easy understanding and engaging for students to take advantage of the current technology. Chemistry one of the chemistry subjects studied by students in senior high school (SMA) is quite difficult to grasp thus, the creation of a chemistry based learning media websites using HTML, PHP, Notepad ++. The method used in this research are classroom action research and waterfall for devolping the program so that once these applications are made can enhance students' understanding in chemistry which has been difficult to understand the teaching and learning activities in the classroom.

Keywords: Web-based learning , learning chemistry

1. PENDAHULUAN

Mata pelajaran kimia adalah suatu mata pelajaran yang wajib dalam pendidikan menengah keatas (SMA) namun sayangnya kompleksitas materi yang terdapat pada pelajaran Kimia menjadikan mata pelajaran ini tidak mudah untuk dipahami oleh siswa. Masalah yang kerap kali ada pada suatu proses pembelajaran yang mana siswa sulit memahami materi yang sedang diajarkan oleh guru. Suatu penyebab yang dapat diidentifikasi yaitu kurangnya minat siswa untuk memperhatikan materi pelajaran secara fokus yang sedang disampaikan. Hal seperti ini bisa terjadi karena kemungkinan media pembelajaran yang digunakan kurang cocok dengan kriteria siswa. Maka dari itu perlu diciptakan suatu metode agar pelajaran kimia ini menjadi mudah dan menyenangkan, dalam sistem pembelajaran dengan salah satu metode yang membangun media pembelajaran kimia berbasis aplikasi berbasis *website*.

Sebagai program aplikasi berbasis *website* aplikasi ini dapat diakses secara mudah oleh semua siswa SMA kelas X jika ada kesulitan dalam mata pelajaran kimia yang sedang dipelajari aplikasi ini menyediakan berbagai bahan materi yang dibutuhkan oleh siswa dari mulai ikatan kimia, struktur

atom, dan rumus kimia secara jelas serta fungsi dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menerapkannya secara baik serta menambah pengetahuan siswa dalam bidang kimia.

Salah satu kriteria naskah publikasi ilmiah yaitu menampilkan gagasan dari orang lain untuk memperkuat gagasan penulisnya. Gagasan yang telah lebih dahulu diungkapkan oleh orang lain akan menjadi acuan dan dimasukkan dalam Daftar Pustaka.

Heru Supriyono dkk (2015) Awal kemerdekaan negara Indonesia Bahasa Jawa adalah bahasa yang dipakai sebagai bahasa pengantar di sekolah dan alat komunikasi antar keluarga serta masyarakat. Pembelajaran Bahasa Jawa di sekolah umumnya dilakukan dengan menggunakan buku teks dan lembar kegiatan. Dengan seiring perkembangan teknologi informasi, sarana pembelajaran bisa menggunakan perangkat multimedia berupa *personal computer* dan *laptop*. Program aplikasi berbasis multimedia adalah salah satu alat pembelajaran sebagai pendamping buku teks dan dapat meningkatkan minat siswa yang biasanya hanya menggunakan buku teks saja. Dari hasil penelitian aplikasi dapat diketahui bahwa ada dua tahap pengembangan program aplikasi yaitu pengenalan huruf Jawa dan pengenalan kosakata dalam Bahasa Jawa (basa ngoko, basa kramadan basa krama inggil).

Prasetyo, dkk (2015) Aplikasi kimia Berbasis Android untuk guna peningkatan Motivasi pembelajaran bagi siswa SMA, penggunaan media berbasis ICT pada perangkat android menjadi salah satu tujuan penelitian pendidikan sains. Penelitian bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media pembelajaran kimia berbasis android dalam peningkatan motivasi belajar siswa SMA, penelitian dilakukan pada SMAN 1 Bangutapan Yogyakarta dengan eksperimen dan satu kelas kontrol. Setelah data angket motivasi selesai dikumpulkan data-data tersebut dianalisis untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa SMA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMA.

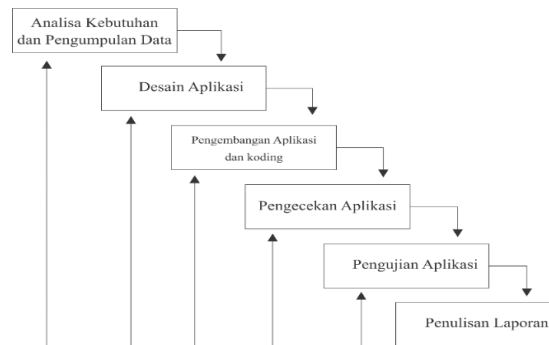
Heru Supriyono dkk (2016) Masyarakat wilayah Propinsi Jawa Tengah, Jawa Timur dan Daerah Yogyakarta sekarang sudah mulai meninggalkan dokumen tertulis yang menggunakan Aksara Jawa, kebanyakan masyarakat melakukan translasi memakai huruf latin untuk menyatakan Bahasa Jawa. Dalam penelitian yang dilakukan pada sekolah tingkat dasar khususnya di Madrasah Ibtidiyah Muhammadiyah Potonayan 1 Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali disimpulkan bahwa biasanya proses pembelajaran dilakukan menggunakan media buku teks, lembar kegiatan siswa, lembar soal serta latihan siswa dan dipaparkan tulis. Masalah yang kerap kali muncul adalah rendahnya minat siswa untuk mengenali aksara Jawa akibatnya siswa kurang tertarik untuk mempelajari aksara Jawa karena pembelajaran kurang menyenangkan. Seiring kemajuan teknologi informasi di bidang multimedia tercetuslah sebuah gagasan sebuah aplikasi *game* yang menarik minat siswa untuk mempelajari Bahasa Jawa. Dengan tingginya tingkat minat siswa tingkat SD terhadap aplikasi *game* multimedia

maka diusulkannya pembelajaran dengan game yang edukatif dengan inti pengenalan aksara jawa untuk menarik minat siswa untuk mempelajari aksara jawa.

2. METODE

2.1 Alur Penelitian

Manju Khari, et al (2016) menerangkan bahwa SDLC adalah suatu proses pembuatan dan pengubahan sistem yang digunakan untuk proses pengembangan salah satu model *waterfall* yang tahapannya harus dikerjakan dengan cara menunggu tahap sebelumnya selesai dan berjalan berurutan.



Gambar 2.1 Diagram *waterfall*

Berikut penjelasan :

2.1.1. Analisis Kebutuhan serta Pengumpulan Data

2.1.1.1. Analisa Kebutuhan

Berisi suatu hal yang harus dipersiapkan untuk pengembangan aplikasi berbasis *web* Sebagai salah satu Alat Bantu Edukasi Pada Pembelajaran Sistem Peningkatan media pembelajaran mata pelajaran kimia kelas X , *software* serta *hardware* yang dipakai untuk penelitian yang akan dikerjakan nantinya.

Software digunakan adalah Notepad++, xamp, dan Mozilla firefox. sedangkan perangkat Hardware yang digunakan adalah perangkat Komputer.

2.1.1. 2. Pengumpulan Data

Sesudah menganalisa hal-hal yang perlu dalam pengumpulan data dan analisa kebutuhan yang akan dipergunakan dibuatlah tutorial untuk pembuatan aplikasi berbasis *web*, yang berasal dari akses internet. Sedangkan materi kimia didapat dengan pengumpulan data dan buku pelajaran SMA kelas X dengan tambahan referensi dari internet. kemudian ke tahap selanjutnya.

2. 1.2. Desain Program Aplikasi

Langkah pengembang desain tampilan aplikasi untuk pembuatan aplikasi *web*, serta pembuatan menu yang dipakai pada aplikasi. Desain aplikasi mencakup pembuatan gambar layout aplikasi dan tombol pada aplikasi.

2.1.3. Pembangunan Aplikasi serta koding

2.1.3.1. Pembangunan Aplikasi

Sesudah pedesainan serta penempatan menu yang sudah selesai langkah berikutnya membuat isi dari aplikasi berupa suatu layout aplikasi yang dikembangkan melalui aplikasi Notepad++

2.1.3.2. Koding

Disisi pembuatan aplikasi *web* pada tahap pengembangan elemen membutuhkan suatu kode script agar bisa berjalan dengan baik. Kode script yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *html*. kode script ini akan berjalan menggunakan aplikasi Mozilla firefox.

2.1.3.3. Pengontrolan Aplikasi

Jika aplikasi sudah dikembangkan maka akan melalui tahap pengontrolan terlebih dahulu, apabila terdapat kerusakan akan perbaiki setelah sudah berjalan sesuai yang dikendaki akan berlanjut pada tahap penelitian ketempat yang telah ditentukan.

2.1.3.4. Pengetesan Aplikasi

Aplikasi yang sudah selesai akan melalui pengetesan di Sekolah Menengah Keatas untuk siswa kelas X. Pengetesan aplikasi akan dilakukan dengan cara para siswa mengoperasikan aplikasi serta setelah itu mengisi kuisioner dan soal yang diberikan. Kemudian setelah pengamatan serta pencatatan hasil data akan muncul setelah pengetesan aplikasi.

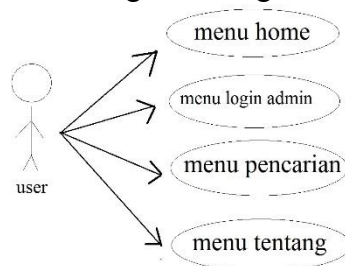
2.1.3.5 Penulisan Laporan

Tahapan merupakan isi laporan hasil data dari proses penelitian yang telah dilakukan.

2.2 Perancangan Sistem

2.2.1. Use Case Diagram

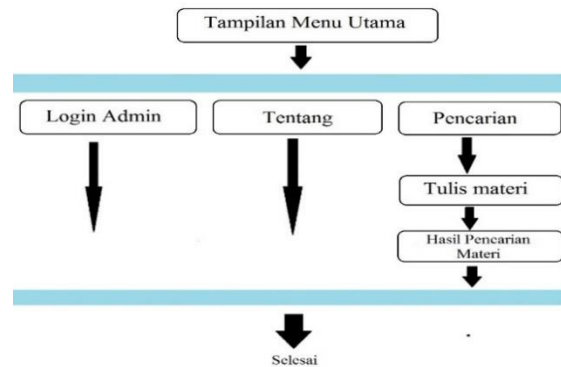
Use Case diagram adalah suatu keperluan sistem yang berasal dari penilaian user kepada suatu keterkaitan antara aktor dengan proses sistem. Dibawah ini adalah gambar 2.2.1 Use Case diagram sebagai berikut:



Gambar 2.2.1 Use Case Diagram.

2.2.2. Activity Diagram

Aktifitas diagram dari program aplikasi *web* media pembelajaran kimia terdapat pada gambar 2.2.2 dibawah ini.



Gambar 2.2.2 Activity Diagram Aplikasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat oleh peneliti, sudah melewati tahapan pengembangan program aplikasi media pembelajaran kimia siswa SMA kelas X.

3.1 Hasil Program Aplikasi

3.1.1. Halaman Menu Utama Aplikasi

Pada awal membuka aplikasi akan ditampilkan sebuah halaman awal dimana tampilan awal user akan membuka aplikasi pertama kali. Dapat dilihat pada Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4 Halaman awal

3.1.2. Halaman Menu login

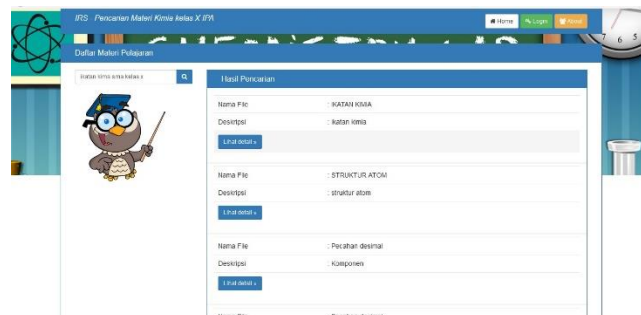
Halaman berikut ini merupakan halaman ketika admin akan login. Dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini.

The image shows a 'Form Login' for an administrator. It includes a message: 'Silahkan menggunakan username dan password anda' (Please use your username and password). There are two input fields: 'Username' with the value 'admin' and 'Password' with masked characters '*****'. A blue 'Login' button is positioned at the bottom of the form.

Gambar 5 Halaman menu login admin

3.1.3. Halaman tampilan menu hasil pencarian

Halaman tampilan menu hasil pencarian akan menampilkan hasil dari pencarian yang telah di masukkan kedalam menu pencarian yang telah disediakan. Halaman menu hasil pencarian dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Halaman hasil pencarian

3.1.4 Halaman Hasil

Halaman Menu hasil berisi penjelasan tentang materi kimia SMA kelas x serta video materi kimia. Dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8 dibawah ini.



Gambar 7 Halaman menu hasil.



Gambar 8 Halaman menu video materi kimia.

3.2 Hasil Pengujian Dan Penelitian

3.2.1. Pengujian Menggunakan Black Box

Rouf (2012) *Black Box* adalah suatu pengujian guna mengetahui fungsi dari perangkat lunak sudah berkerja dengan baik atau sudah sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya.

Table 1 Hasil Pengujian *Black Box* Tampilan dari Aplikasi.

Halaman	Yang Diuji	Status
Menu Utama	Tombol Menu Pencarian	(√) Berhasil () Gagal
	Tombol Home	(√) Berhasil () Gagal
	Tombol Login	(√) Berhasil () Gagal
	Tombol About	(√) Berhasil () Gagal
Menu Halaman Login admin	Tombol Login	(√) Berhasil () Gagal
Menu Halaman Hasil pencarian	Tombol Lihat detail	(√) Berhasil () Gagal
Menu Halaman Hasil	Tombol Play video	(√) Berhasil () Gagal

3.2.2. Hasil Prosentasi Pengamatan

Hasil prosentasi pengamatan dapat dihitung dengan cara menjumlah responden dengan taraf kemampuan pengetahuannya serta jumlah keseluruhan responden akan dijumlahkan. Berikutnya jumlah keseluruhan pernyataan akan dikalikan 100% (Supriyono, 2016)

$$P = \frac{a}{b} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase b = Jumlah bobot keseluruhan responden
a = Jumlah responden yang sesuai dengan tingkat pengetahuan

Hasil perhitungan proses prosentasi responden pada siswa SMAN Jumapolo dapat dilihat pada table 2 berikut ini:

Tabel 2 Prosentase Responden

Pernyataan	Jumlah pernyataan pada kuisioner					Jumlah responden sesuai dengan tingkat pengetahuan (a)	Prosentase Interpretasi $P = \frac{a}{b} \times 100\%$
	STS (1)	ST (2)	N (3)	S (4)	SS (5)		
P1	0	0	0	29	5	141	81%
P2	0	0	4	21	9	141	81%
P3	0	0	5	15	15	174	99%
P4	0	0	11	18	6	135	77%
P5	0	0	4	20	10	122	70%
P6	0	0	6	24	5	133	76%
P7	0	0	9	19	6	133	76%
P8	0	0	5	18	17	172	98%

Berikut Keterangan :

Nilai b = 35 (keseluruh responden) x 5 (total pertanyaan) = 175
presentase pengamatan kuisioner responden dapat dilihat digambar 9 berikut ini:



Gambar 9 Grafik Prosentasi Pengamatan hasil kuisioner responden

Table 3 Keterangan Peryataan

NO	Keterangan
P1.	Teks/Tulisan yang ada pada Aplikasi pembelajaran Kimia ini mudah dibaca.
P2.	Gambar yang ada pada aplikasi pembelajaran kimia ini dapat dilihat dengan jelas.
P3.	Gambar yang ada pada Aplikasi pembelajaran kimia ini mendukung materi Kimia yang disediakan
P4.	Materi pilihan yang ada pada Aplikasi pembelajaran ini sudah lengkap
P5.	Paduan warna keseluruhan yang ada pada Aplikasi pembelajaran kimia menarik untuk dilihat
P6.	Media pembelajaran yang ada saat ini memudahkan siswa dalam memahami materi Kimia
P7.	Menurut anda pembelajaran berbasis Aplikasi ini tidak membosankan
P8.	Perluah Aplikasi pembelajaran Kimia seperti ini digunakan dalam pembelajaran

Prosentase interpretasi kuisioner dipakai sebagai alat ukur sebaik mana aplikasi dan pernyataan yang ada pada dikuisoner dan siswa dapat bisa menilai seberapa baik baruknya aplikasi yang telah dibuat.

Berikut keterangan prosentase interpretasi :

- 3.2.2.1. Prosentase P1 menyatakan bahawa 81%, siswa menilai Teks/Tulisan. Program aplikasi pembelajaran Kimia ini mudah dimengerti.
- 3.2.2. 2 Prosentase P1 menyatakan 81%, siswa menilai Gambar aplikasi pembelajaran kimia dapat dilihat dengan baik.
- 3.2.2.3. Prosentase P3 menyatakan 99%, siswa menilai Gambar pada Aplikasi pembelajaran kimia sudah mendukung materi kimia yang dipelajari.
- 3.2.2.4. Prosentase P4 menyatakan 77%, siswa menilai Materi Aplikasi pembelajaran sudah lengkap.

- 3.2.2.5. Prosentase P5 menyatakan 70%, siswa menilai gabungan warna keseluruhan pada Aplikasi pembelajaran kimia ini menarik untuk dilihat.
- 3.2.2.6. Prosentase P6 menyatakan 76%, siswa menilai Media pembelajaran yang sudah ada, dapat memudahkan siswa untuk memahami materi Kimia.
- 3.2.2.7. Prosentase P7 menyatakan 76%, siswa menilai pembelajaran berbasis Aplikasi tidak membosankan untuk dipelajari.
- 3.2.2.8. Prosentase P8 menyatakan 98%, Siswa menyatakan perlunya pembelajaran kimia seperti ini dapat dipakai dalam metode pengajaran.

3.2.3. Hasil Uji Data Kuantitatif

Proses dilaksanakan dengan memberikan Aplikasi peningkatan media Pembelajaran kimia kepada siswa. Mata pelajaran kimia kembangkan pada siswa kelas X di SMAN Jumapolo, Karanganyar. Pengujian Aplikasi Media Pembelajaran kimia akan ini diberikan kepada 18 siswa, dan 17 siswa tidak menggunakan aplikasi. Langkah berikutnya akan berikan latihan yang berisi 25 soal pertanyaan yang berfungsi untuk mendapatkan data valid, mencakup kategori soal Materi kimia. Berikut hasil dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4 dibawah ini.

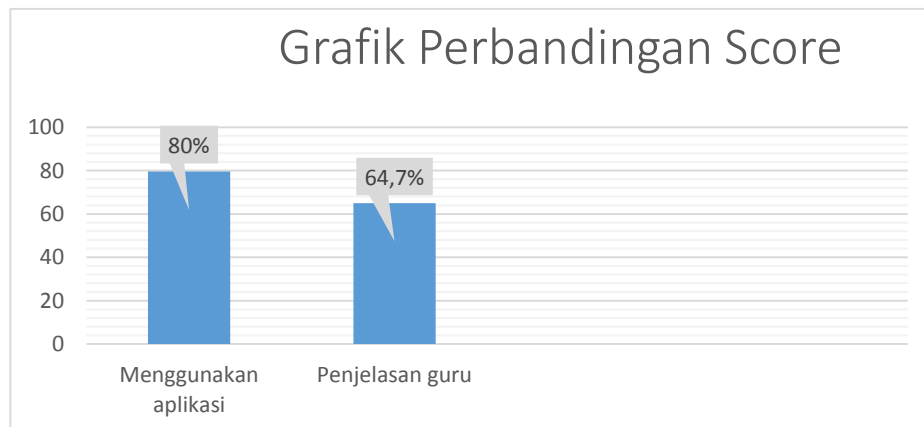
Tabel 3. Tabel penilaian siswa. Dengan penggunaan aplikasi.

No.	Nama Siswa	Nilai dengan Aplikasi
1	Antik M	100
2	Aang bagus T	90
3	Dimas A	80
4	Sisma Alif	90
5	Ma'ruf	80
6	Navida Dinda	80
7	Fitralia Desy	80
8	Ikhasan Nur	76
9	Emi sulistya	80
10	Nurul Fatimah	80
11	Lilah Nurlela	75
12	Fitralia Desy	80
13	Efendi P	75
14	Wahyu candra	70
15	Veby Aryani	76
16	Etik winarsih	70
17	Ika Ainul	80
18	Evi widayanti	76
	Rata rata	80

Tabel 4. Tabel penilaian siswa Dengan menggunakan metode pembelajaran guru.

No.	Nama Siswa	Nilai dengan pengajaran guru
1	Leni Ambarwati	60
2	Eryang putri	64
3	Pujangga Getar	64
4	Fia Asthelia	68
5	Evi widayanti	76
6	Nurini Istikomah	75
7	Prasetya Danang	65
8	Dwi P	68
9	Dyaka Rizky	70
10	Rully A	68
11	Yuach Putra	65
12	Ikhasan Nur	76
13	Cindi Pusputasari	75
14	Putri Wulandari	56
15	Anisa Kurnia	50
16	Sri Rahayu	50
17	Rizky Yuniati	50
	Rata rata	64,7

Tabel Grafik Score merupakan salah satu testing soal yang menggunakan media pembelajaran Aplikasi peningkatan media pembelajaran kimia dan penjelasan Guru dapat dilihat dalam Gambar 10 Grafik sebagai berikut .



Gambar 10 Grafik perbandingan score sesudah siswa memakai aplikasi dan sebelum siswa memakai aplikasi.

4. PENUTUP

Dengan demikian hasil pengujian dan pembahasan bisa disimpulkan bahwa pengenalan aplikasi peningkatan media pembelajaran kimia sebagai salah satu cara untuk menarik minat siswa dalam mempelajari pelajaran kimia dalam materi struktur atom, Ikatan kimia dan tata nama senyawa serta persamaan reaksi. Aplikasi pembelajaran ini dapat dikembangkan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi materi kimia. Dengan hasil prosentase paling sedikit 70% siswa menilai bahwa main menu dapat dilihat dengan jelas dan menarik, hasil paling banyak 98% siswa menilai aplikasi ini dapat meningkatkan minat siswa untuk mempelajari materi kimia. Demikian dalam menjawab soal materi kimia, hasil uji soal menunjukkan siswa yang tidak memakai aplikasi belum tuntas untuk kriteria penilaian, apabila siswa telah memakai aplikasi ini, maka siswa bisa memenuhi kriteria penilaian yang telah ditentukan dan mengalami peningkatan yang signifikan dengan hasil peningkatan sebesar 64,7% menjadi 80%.

DAFTAR PUSTAKA

- Heru Supriyono, Endah Sudarmilah, Umi Fadillah, Endah T Rahayu, Agus Purwahartono (2015). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Huruf Jawa Berbasis Adobe Flash CS6. ISSN 2407-9189. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yogo D. Prasetyo, Resti Yektyastuti, Mar'attus Solihah, Jaslin Ikhsan, Kristian H. Sugiyarto (2015). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Sma. ISSN 2407-4659. Surakarta : Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Heru Supriyono, Rifqi F Rahmadzani, Muh. Syahriandi Adhantoro, Aditya Krisna Susilo (2016). Rancang Bangun Media Pembelajaran Dan Game Edukatif Pengenalan Aksara Jawa "PANDAWA" . ISSN 2407-9189. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Manju Khari, Vaishali, Prabhat Kumar (2016). *Embedding security in Software Development Life Cycle (SDLC)*. INSPEC Accession Number: 16426303 : IEEE pp 139-145